DE CALCULIS ET CONCREMENTIS TRACTUS INTESTINALIS VERTEBRATORUM.

DISSERTATIO INAUGURALIS MEDICA

QUAM

CONSENSU ET AUCTORITATE

GRATIOSI MEDICORUM ORDINIS

IN ACADEMIA FRIDERICIANA HALENSI CUM VITEBERGENSI CONSOCIATA

AD SUMMOS

IN MEDICINA ET CHIRURGIA HONORES

RITE ADIPISCENDOS SCRIPSIT

ET DIE V. M. AUGUSTI A. D. MDCCCLXV

HORA XI.

UNA CUM THESIBUS

PUBLICE DEFENDET.

AUCTOR

EDUARDUS RUPP

SAXO-BORUSSUS

OPPONENTIBUS:

H. ROSENTHAL, DR. MED.

E. FRIEDRICH, CAND. MED.

HALIS,

TYPIS LIPKIANIS.

PATRI OPTIMO ET DILECTISSIMO

A. E. RUPP

HASCE STUDIORUM PRIMITIAS

PIO GRATOQUE ANIMO

OFFERT

FILIUS.

PRAEFATIO.

Mori antiquo ut satis faciamus, quo solent doctorandi medicinae sibi proponere, quid disserendo tractent, tractatumque publico tradant, ut rite nomen et dignitatem doctoris capessant, saepe multum dubitavimus, de quanam re luculentissime scribere possimus. Quamquam enim in medicina multa sunt, quae ut accuratius investigemus maximopere excitant, tamen nemo est, qui nesciat, quantulum temporis nostro tempore ei qui medicae artis studiosus est, relictum sit, ut aliquid novi edat, sive experimentis observationibus que suo Marte institutis sive aliorum sententiis, quid veri, quid falsi habeant, diiudicatis. Quod autem ad me pertinet, hac dissertatione mea inaugurali tractare libet, quod non solum scholis in universitate habendis plane alienum est, sed etiam in plurimis de Pathologia et Therapia libris vel silentio transitur, vel obiter tantum attingitur: dico Calculos concrementaque tractus intestinalis vertebratorum. Iam primo, quod litteris tribui tempore, saepius mihi contigit in officina carnificis urbis patriae sectionibus animalium interesse, quae abdomine acerbissime quidem sed per breve tantum tempus laborantia mortua erant, quorumque aegritudinis symptomata medicum veterenarium de hac re ultimo tempore consultatum multum

tribulaverant In tribus sectionibus mire obstupefactus sum, quod omnis morbus horum animalium effectus erat permagnis lapidibus, si sic dicere placet, qui lumen intestinorum claustis Enteritim acutam pepererunt, quae in gangraenam transiit ita, ut concrementa illa extis perforatis in ab domen ipsum caderent. Quum haec observatio valde me delectaret, quandocumque potui hanc disciplinam, sectionibus multis factis, ediscendi operam dedi, quam effectu quodam coronatam esse censeo. Itaque de his observationibus in primos medicinae gradus rite capessendo amplius disserere operae pretium habui. Quo opusculo in publicum prolato petimus, ut ii, qui legant, nobis indulgeant, nam conscii sumus, opus nostrum nihil aliud esse, quam parvam partem historiae: de calculis atque concrementis tractus intestinalis vertebratorum.

Calculos et concrementa in tractu intestinali omnium vertebratorum nasci posse iis, quae de hac re usque ad hoc tempus, quamvis pauca, comperta sunt, comparatis, sine dubio persuasum habeo. Quamquam de hac sententia mea, quod satis scio, acerbissime dubitatur inprimis quod ea vertebrata attinet, quae raro tantum aut nunquam sectionibus nobis praebentur, ita ut opinio nostra aspectu affirmaretur, tamen iure aliquo sententiam illam probare possumus, si in clariore luce ponamus, analogias quasdam nos in illis animalibus inventuros esse. Formationes has pathologicas revera inveniri in omnibus, quae domi haberi solent animalibus, hoc omnem fere dubitationem ex animis evellere puto. Num in homine inveniantur, ad sentetiam supra dictam attinet: nam rarissime in iis, qui symptomatibus obierunt, quae ad Concrementa spectant, autopsia uti possumus, nunquam paene in praxi privata, quod eo affirmatur, quod plurima, quae inventa sunt exempla huius modi, sectionibus clinicis debentur. Equidem pro certo habeo, si fieri posset, ut omnis mortuus, cuius morbus symptomata praebuit concrementorum, secaretur, non ita multo post hanc rem sane partim quidem obscuram plane illustratum iri.

Antea haec formatio pathologica haud parvi aestimanda, non digna habebatur, quae accuratius perspiceretur, et nunc demum exstiterunt, qui summa diligentia in hac observanda uterentur, analysi chemica adhibita concrementorum elementa non solum illustrantes, sed etiam in coenis consumptis demonstraturi quare mox fieri potuit, ut rationali modo constitueretur, quomodo nascerentur. Eleganter sane et artificiose de hac re disserit

Fuerstenbergius, medicus veterenarius in opere illo, quod inscriptum est „Magazin für die gesammte Thierheilkunde.“ cuius cogitationum partem etiam hoc loco reddere liceat. Calculorum et Concrementorum tractus intestinalis omnibus in Museis maioribus et nobilioribus collectio exstat, sed quum talem inspiciendi mihi occasio non data sit, in descriptionem ea tantum adhibere licet, quae ipse inveni, accedunt, quae Ill. Blasius, praeceptor mihi carissimus, collegit.

Quod ad formationes ipsas attinet, duae decernuntur classes, quarum natura inter se diversissima est: Calculi et Concrementa. Nihil impedit, quin utraque classis in uno animali nascatur, quamquam fere semper alterius tantum classis exempla inveniuntur. Qua in parte tractus intestinalis reperiantur, constitui omnino non potest, nam ubicumque adhuc a ventriculo usque ad rectum calculi et concrementa se ostendebant, quare secundum locum, ubi exstiterunt varia nomina iis data sunt, qualia: concrementa vel calculi ventriculi et tractus intestinalis. Inter calculos et concrementa quasi tertia classis intercedit, quae calculis quidem adiudicanda est, sed aliquid naturae concrementorum exhibet, calculos spurios dico.

Ut locus, ita etiam color et forma eorum inter se diversa est. Exstant calculi ventriculi cani, sed quorum color subit ad rubrum, caeruleum, album. Eandem coloris inconstantiam animadvertimus in intestinorum calculis, qui divisi sunt in flavos ad fuscum attinentes et caeruleos.

Calculi spurii eandem colorum diversitatem et eandem fere structuram habent ac veri.

Concrementa pleraque praedita sunt vel cineris colore vel fusco, dum Aegagropilis, quae conglobatis et conglutinatis pilis constant, certus color non est.

Iam hac partitione disposita, liceat classes singulas in clariore luce ponere.

Quantum ad causas, quibus oriantur haec formationes pathologicae, una terminatione complecti non pos-

sunt, imo diversissimae sunt. Plerumque initium faciunt res organicae, quas animal edendo comsumpserat, dico clavos, pilos, grana, silices, ne alias dicam, quae in tractum intestinalem inductae ad tela mucosa adhaerent. Mirum est, quod hae formationes plerumque in equis animadvertuntur, qui possessoribus molarum et pistrinarum sunt. Sed hoc eo facile fieri potest, quod hi cibos multum amyli continentes edunt, qui non satis aqua depsti, globuli tractum intestinalem intrant, et deinde, quod succus ventriculi eos non satis propter densam structuram perfundere potest, concrementa in tractu remanent, itaque novae cibi partes ad ea adhaerere possunt. Idem fere quod de pistorum equis dictum est, etiam ad eos attinet, qui in molis prope rivum sitis adhibentur, sed una causa apud hos accedit: nam quod in rivulis saepissime bibunt, contingit, ut silices una cum aqua ore accipiant, qui etiam tractum intrant et quamvis citissimo motu peristaltico moveri non possunt; quid mirum, si etiam ad hos silices in tractu alia, quae consumpsit animal, adveniunt et ex silice concrementum faciunt permagnum. Ut exemplo utar, ipse in equa molae possessoris, quae symptomatibus Enteritis interierat, tredecim densos inveni calculos, quorum nullus a magnitudine iuglandis se removit. Duo, quos secando aperii, in centro silicem gerebant, circum quem annulli chymi conglobati erant.

Calculi ventriculi usque ad hoc tempus non observati sunt, nisi in equis et canibus: quorum priores subrubentes et caeleos raro albos gerere solent, alteri semper albos. Omnes hi calculi plerumque rotundi sunt sive ovi formam adaequant, quae, quantum ex tredecim a me repertis inter se variis calculis concludere licet ex quadra vel triangulo sensim orta esse videtur. Superficies aliorum levis, aliorum foraminibus et cavernis sparsis instructa est, quod manca quadam crystallorum formatione declarandum esse puto. Calculi inter magnitudinem ciceris et capitis infantis versantur, structura ostendit magnum numerum annulorum, qui arctissime in-

ter se coniuncti, magna firmitate praediti sunt. Gravitas inter pauca grana et quatuordecim libras versatur, cuius ponderis calculum Gurlt invenit in equo.

Calculi albi eandem fere structuram prae se ferunt, sed magnitudine superantur ab iis, de quibus erat mentio.

Apud hominem calculos ventriculi observandi rarissima tantum occasio est data, saepissime, quum medici crederent eos inesse aegroto, nullam aliam quam verisimilem diagnosim statuebant.

Qualis sit forma, color structura calculorum ventriculi hominis adhuc nondum satis constitui potest.

Quod attinet ad naturam calculorum tractus intestinalis, haec fere eadem est quae calculorum ventriculi. Praecipue apud equos inveniuntur, quantum nunc comperti sumus. Fulvi sicut cani plerumque sunt rotundi sive ovi formam imitant, sed prius nominati differunt a alteris non solum colore, sed etiam eo, quod superficies eorum aspera est et crystallis ornata, quae iis Magnesiae amonicaci phosphorici simillima sunt, ita ut forma eorum paene adaequat calculos vesicae urinariae vel uretrae. Cani vero calculi multo planiorem superficiem prae se ferunt, mmo sunt, qui omnino leves et nitidi sint. Magnitudine, ut supra dictum, diversissima sunt ipse calculum vidi, qui tractum plane clauderat, immo dilataverat, quod contra alios observavi, qui specien ciceris vel fabae habebant. Mirum esse videtur, culculos rotundos plerumque singulos inveniri contra incertae formae saepe multos in uno loco se ostendere. Ita ipse tredecim inveni, Gurlt in Ileo equi plures quam mille.

Calculi fusci, quorum et ii sunt, de quibus paullo ante dictum est, gravissimi, sunt et densissimi ita ut, magna tantum vi frangi possint. Formam certam eis non esse, iam docuimus, alii trianguli formam praebent, alii quadrae, alii polygonalem, alii radici solani sativi, quantum ad formam et colorem attinet, non dissimiles sunt. Superfices vel concava, vel convexa, vel biconvexa est.

Omnes hae differentiae declarari possunt ex situ calculorum in tractu intestinali ubi et motu peristaltico et

acervis faecis continuo teruntur, itaque prohibiti sunt, ne formam certam accipiant.

Calculi spurii, qui iam concrementis similes sunt, haud minus rari sunt quam calculi veri, sed uno tantum loco inveniuntur, in Colo. Forma, color, superficies etiam apud hos variant, Centrum, circum quod orti sunt calculi nucleus est, qui pilis et reliquiis pabuli inter se mixtis constare solet. Saepius in eo aliena quaedam materia, qualis est silex, oculis se offert vel cavea bene observanda. Interiores partes molles sunt et pilosae, exteriores densae sunt, ut calculi veri. Magnitudine et numero calculis veris inferiores sunt.

Concrementa, quae structura a calculis spuriis eo tantum diversa sunt, quod speciem singulorum lapillorum per se constantium non praebent. creberrima sunt in omnibus animalibus domesticis, nec certum locum tractus intestinalis obtinent. Concrementa cineris colorem imitantia saepissime transeunt in calculos spurios, quare ea calculos non satis expeditos habeo. Interiores partes non aliud esse solent, ac pili et pabuli reliquiae inter se impediti et conglutinati; substantia cordicalis pilorum plerumque succo ventriculi macerata est, quare singuli pili mirum in modum subtiles esse videntur. Haec materia concrementorum in exterioribus partibus densior fit, in extrema tantum superficie firmitas quaedam observanda est, quae crystallis ornata est simili modo, quo ea calculorum. Quae concrementa frequentissime in Ruminantibus inveniri et permagna fieri posse inter omnes constat.

Concrementa fusca a canis supra dictis praeter colorem fere hoc uno tantum differunt, quod circa materiam ex pilis et pabuli reliquiis consistentem particuli anorganici exstant.

Aegagropilae fere uno tantum loco observari possunt, in tracta intestinali Antilopes rupicaprae, rarissime in aliis ruminantibus. Aegagropilae omnino carent particulis anorganicis, si vestigia minuscula negli-

gere volumus, et constant totae ex pilis congestis et inter se arctissime coniunctis. Formam incertam, colorem praecipue nigram habent, magnitudo et pondus specificum est exiguum.

Quod attinet ad calculos et concrementa tractus intestinalis hominum, haec rara sunt, ut apud omnia animalia carne vescentia: sed notiora nobis sunt, quam calculi ventriculi, quod exempla plura exstant colore, magnitudine, structura diversa.

Calculi omnes fere fusci vel nigri sunt magnitudine iuglandis. Inveniri solent in inferiore parte tractus intestinalis, creberrimi in processu vermiformi, quod facile eo intelligi potest, quod processus vermiformis peristaltico et antiperistaltico motu utitur, quibus continuo particuli cibi inducuntur et eiiciuntur. Si hi motus aliqua re impediuntur, ut exemplo utar affectione catarrhalica eius telae mucosae, etiam introductio et eiectio particulorum illorum inhibitur aut denique omnino deest. Restant igitur, aridi fiunt obdurescunt, quod continuo novi particuli adveniunt organici vel anorganici. Sed non desunt exempla sectionibus prolata, quae non ex cibi particulis exstiterunt, sed quorum centrum aliena materia constabat ut nucleis pyrorum, malorum, ribium, piperis ne alia afferam.

Concrementa, quae ceteris partibus tractus intestinalis inveniuntnr pleraque scypalis orta esse, puto. Scypala irregulari quodam motu peristaltico tractu intestinali infiguntur, lympha, quae iis inest, magis magisque absorbetur, ita ut denique structuram calculorum firmorum consequantur, itaque eadem symptomta et exitus, quos illi, ifficere possint. Ne amplius dicam de duabus his classibus, etiam alia concrementa tractu intestinali hominum in esse solent, quae magnam in partem ex materia bestiaria fibrinum continenti constant, qnod cognoscere licet ex analysi Dublancii et I. Davyi. Haec concreamementa orta sunt ex materia, quam fibrinum exsudavit vel sanguine coagulato, quod in tracta intestinali retentum variationibus afficitur, talibus ut censeo, ut par-

tes eiusdem in lympha, quae inest tractu intestinali solubiles sensim solvantur, non solubiles autem, sales calcis et coagulata albuminata remaneant. Itaque haec concrementa et calculi intetinales constant maximam in partem ex coagulatis albuminatis, salibus calcariae et cibi reliquiis mixtis. Oriuntur praecipue ex inflammationibus exsudativis tractus intestinalis sive sanguinationibus in eo, colore maxime fusco sunt, forma varia; magnitudine, si fors fert, non despicienda. De hac concrementorum classi sub finem huius libelli epitomen ex historia aliqua morbi, quae scripta exstat in „Museo anatomico Holmiensi" communicabo cum iis, qui legant, quum opus illud ab Ill. Volckmanno iun. benevolentissime mihi, ut eo meo consilio utar, traditum sit.

Quod attinet ad analysin chemicam calculorum et concrementorum tractus intestinalis, illa haec docuit, omnes has formationes ex materiis organicis et inorganicis compositas esse. Inter materias inorganicas nominandi sunt sales et alcalia phosphorica et carbonica, qualia sunt: Magnesia Amoniaci phosphorici, calcium phosphoricum et carbonium, silicium, alcalia, quibus paullulum tantum ferri et mangani admixtum est. Materiarum inorganicorum mucilago demonstrari potest in his concrementis sed non crebro, accedunt reliquiae herbarum, et si fors fert, pilorum. De calcio phosphorico, num ex concrementis restitui possit nec ne, multi dubitare videntur, cum in analysibus concrementorum, quas de Gorup-Besanez in illo libro „de Chemia physiologica" nobis offert, illud nusquam inveniatur, quod contra analysibus, quas Fuerstenbergius fecerat, omnibus testetur. Etiam sales cum acido urico chemice coniunctos Fourcroy in calculis invenit, sed multi, qui in hac re multum elaboraverunt, dubitant, an sales illi insint calculis, et credunt, quum parum versimile sit, statui non posse, utrum in compositione illa Fourcroy errasset nec ne. Sed si quid sententiae de hac re mihi etiam est non hos, qui negant, sequor, nam quid obstat, si sentio calculum vesicae urinariae vesica ipsa perforata in intestina

venisse in hac migratione, nisi perforatione mors incidit, novos partes superficie sua concepisse, quae sales calculi veri contineret? Scilicet hic calculus, si in intestinis invenitur calculus intestinalis est habendus, quod symptomata huic propria proferet. Hae considerationes eo me adducerunt, ut credam, Fourcoy calculum talem considerasse et examinasse, itaque acidum uricum inve nisse. Illae considerationes theoreticae confirmantur praxi. Constat, etiam calculos fellis, aut perforatis parietibivesicae felleae aut per ductum choledochum tractum intestinalem intrare, ibique considere posse. Si quis calculum talem, quem pro calculo in tractu intestinali formato accepit, examinat, et fellis partes in eo reperit, etiam hic, ut in casu superiori, opprobrium erroris et incuriae vix evitare possit. Ut demonstrem expositionem meam, casum ex praxi Dr. Hüllmanni, quem nuper ex Ill. Blasio cognovi, paullo inferius in historia morbi accuratius describam. Agitur de femina quadam, quae Ileo absumpta erat, qui excitatus erat calculo fellis, qui in duodenum pervenit ibique diutius infixus erat, denique perforationem illius effecerat.

His dictis liceat mihi hoc loco quasdam deponere analyses quas de Gerap-Beoanoz in libro suo supra commemorato, deposuit.

Bestandtheile für 100 Theile.	Von Menschen.				Von Thieren.	
	Thomson.	Children.	Rubiquet.	Lassaigne.	Pferd Simon.	Pferd Wurzer.
Phosphors. Amoniak-magnesia	5	5	) 30	4	81,11	79,01
Phosphors. Kalk	46	46		.	—	0,02
Lösliche Salze	—	25	.	1	1,50	1,01
Thierische Materie	25	4	8	21	1,00	4,43
Fett	.	.	60	74	.	0,08
Holzfaser, Pflanzenreste	24	20	.	.	0,58	.
Sand	.	.	.	.	0,60	.
Wasser	.	.	.	.	15,19	13,59

Omnes, quas nominavi, materiae anorganicae insolubiles decernuntur ex aqua consumpto et cibo ventriculi succo et enterico dissolutis nescio qua ratione, et considunt.

Magnesia amoniaci phosphorici, quantum ex analysi, quam anteposui, videre licet maxima concrementorum pars constat, cuius 80—90 partes in 100 partibus concrementi ipsius inveniantur. Quod attinet ad alias materias forte potius quam constanter se ostendunt, quod saepius prorsus desunt, et si adsunt raro tantum inveniuntur.

Alcalia, quae saepissime deficiunt, si inveniuntur maxime acidis, qualia sunt: Acidum phosphoricum, hydrochloratum, sulphuricum coniunta sunt, quarum coniunctionem ultima rarior ceteris est. Raro etiam inveniuntur Ferrum et Magnum, quod utrumque saepissime deficit vel paucis tantum vestigiis demonstrari potest. Aliquantum aliter se habet cum calculis spuriis, quorum maxima quidem pars Magn. amon. phosph. est, sed non nisi coniuncta cum Calc. carbon. quod non solum nunquam abest sed crebro haud spernenda multidudine se ostendit, ita ut quatuor partes illius in centum partibus insint.

Huic calculorum generi propter chemicam compositionem eos addas, quae haud raro in tractu intestinali mulierum Anglicanarum exstant, quae in deliciis habent Magnes ustam, carbonicam aliasque materias carbonicas comedere. Sed quam huius usus modum non habeant, facillime calculi, Magnesia succu ventriculi non soluta oriri possunt, qui re vera haud raro in Anglicanis illis inveniuntur. Hi calculi si mature diagnosi cognoscuntur, acido acetico prorsus deleri aegrotaeque convalescere dicuntur. Talis casus etiam mihi notus est ex praxi Ill. Krahmeri, qui cognitioni veri status morbi haud procul abesse censebat, si calculos aegrotae inesse censebat. Feminae alicui gravidae, quae Pyrosi valdo vexabatur, consilium dedit ut paululum tantum pro die Magnesiae

carbonicae ederet: quae quidem, quum amoenissinum gustum huius praeparati sentiret, sed etiam eo dolores leniri, magnam multitudinem magnesiae quotidie devoravit, ita ux mox ventriculo laboraret, quasi regio ventriculi vehementer premeretur, quam pressum a conglobata magnesia succo ventriculi et enterici non soluta, effici. Krahmerus putabat, ita ut haec magnesiae calculum intestinalem formasset et re vera in regione Coli dextri lateris palpatione concrementa sentire potuit, quare feminae magnam vim potuum acetosorum bibendam dedit, quibus adhibitis paullo post calculus cum faecibus eiuctus est et symptomata sensim meliora facta denique deleta sunt. Hunc effectum eo colligi posse puto, quod acetum magnesiam in intestinis remanentem solverat Materiae organicae, quarum supra mentio est facta, mucilagine et pabuli reliquiis constant, nec unquam in formationibus pathologicis desiderantur, quin immo mucilago necessaria est, qua formatio calculorum praecique que concrementorum efficitur, nam coniungit materias omnes, quae coniunctionem chemicam inire non possunt. Hanc mucilaginem inesse calculis instrumento illo optico, quod microscopum vocamus, patefactum est calculis antea acido hydrochlorato maceratis, qua in maceratione si processu chemico pergimus aethere adhibito praticulae pingues aliaeque alcohole solubiles discernuntur. Unde existant pingues particulae non satis certe statui potest, quaestio est utrum ex cibo ipso discernantur an ex secretis tractus intestinalis adnexisque eius veniant.

Calculi et concrementa spuria maiorem partem materiarum organicarum quam veri habent, quod iam ex aetiologia colligi necesse est, nam praeter mucilaginem cuius utraque participia sunt, magnam multitudinem pilorum et reliquiarum plantarum exhibent.

Quod attinet ad originem et formationem calculorum concrementorumque Fuerstenbergii sententiam secuturus sum, quae mihi dilucidissime excogitata esse videatur.

Omnes materiae tam organicae quam anorganicae,

quae formationes illas pathologicas efficiunt, tractui intestinali ore afferuntur, anorganicas plerumque perfectas et ad formationem per se aptas, dum organicae metamorphosibus chemicis in tractu intestinali coniunctionibus illis adaptantur, quod dubitare nemo potest, quia chemia adhibita omnes materiae in iis demonstrari possunt, quas in calculis et concrementis reperimus.

Materia, quae efficacissima est in calculis formandis, quandum adhuc experimentis comperimus, Magnesia amoniaca phosphorica est, quae in calculis, crystallorum formam adepta partem organicam circumdat. Magn. amon. phosphor. haud spernenda multitudine exstat in seminibus herbarum, quae pabulo aptae sunt, et praecique quidem in aceribus earum, ex quibus maxima pars furfuris, cibi principalis animalium domesticorum, constat. Haec igitur magnesia, maxima pars calculorum, reperitur in cibis consumptis: de mutatione eorum in magnes phosphoric. fere haecce: Quod iam ex nomine videri licet haec coniunto diversa est a superius nominata eo, quod amoniacum inest. Hoc una cum pabulo et aqua in ventriculum pervenit, ibique partim per se, partim cum aliis materiis coniunctum versatur. Foenum aliudque pabulum plerumque in stabulis servatur, ubi aër semper amoniaco gravidus est, itaque huius amoniaci magna pars pabulo absorbetur. Hic aër etiam inhalatur ab animalibus et in mandandis pabulis devoratur. Aquam ex fontibus haustam amoniaco nunquam carere, constat. Magnesia vero salesque eius magnam cupiditatem habent cum amoniaco sese coniungendi, quo plerumque ut nos dicimus, sales duplices oriuntur.

Calcium phosphoricum multo rarius invenitur, quam Magn. amon. phosph., quod in pabulo minus crebro exstat etiam aquae raro inest.

Argilla inconstanter tantum se ostendit, quod furfur consumptus qui una eam secum ferre potest, ea saepius plane caret.

Silicium aut granis silicis vel arena ventriculo infertur, qua saepe pabulum mixtum est, aut cum Kali coniunctum, quod omnibus in graminibus exhibetur-

Alcalia et metalla supra dicta omni in nutrimento et aqua reperiuntur, itaque omni tempore tractum intestinalem intrant.

Omnes calculi veri, ut iam docuimus aliquam materiam anorganicam quasi nucleum continent. Si hic nuclus in tractum intestinalem pervenit volumen et acidum succorum secretorum, ut exempla physiologica docent. augentur, itaque nucleus est caussa, qua partes organicae solubiles facilius solvuntur, simulque salibus centrum est ad crystalla formanda. Si modo crystalla consederunt, aut sensim aut rapide calculi fiunt, novis crystallis continuo sese formantibus, quae arctissime mucilagine coniuncta sunt. Sed annuli se adiungere, ut omnis videt, ea tantum conditione possunt, si materia ad eos conferendos adest, quae cibo affertur, itaque in annulis abscessis singulis videri licet, quoties materia calculis formandis apta, allata sit. Calculi ventriculi canis, qui raro tantum inveniuntur eodem oriuntur modo. Quamquam cibi, quem canis consumat, satis certam cognitionem non habemus, qualem apud cetera animalia domestica, tamen constat ei cibo sufficientem multitudinem Magn. amon. phosph. inesse.

Ortus et amplificatio concrementorum multum differt a calculis. Basis eorum constat ex materiis organicis, circa quas, ut apud calculos circa nucleum anorganicum ad auctus anulis abscessis cognosci potest. Praecipue prospere ad ea conformanda periodus esse videtur, qua pilos amittunt animalia, quaque saepe corpus lambunt eoque pilos per os ventriculo immitunt. Hi pili conglutinantur et conglobantur adhibita maxime mucilagine, novis adactis amplitudo augetur itaque sensim globosam illam formam concrementis propriam accipiunt. Si diutius commorantur in tractu intestinali etiam intervallis conglomerationum illarum materiae anorganicae restant, ita ut concrementa densiorem superficiem et speciem calculorum praebent.

Quod ad ortum concrementorum pertinet, nihil interest, quales cibi comedantur, quod causam ortus in se ferunt, et serius tantum ad circuitum praecipitata adveniunt, quae ad naturam eorum non necessari sunt.

Symptomatologia.

Quod attinet ad sypmtomata, quae omnes hae formationes patholigicae tractus intestinalis efficiunt, variissima esse possunt, ut naturae earum secum fert. Sed existunt talia, qualia alii tractus intestinalis morbi graves, dico Enteritim, Invaginationem, Carcinomam, Gangraenam intestinarum at Perforationem, quam sequitur Peritonitis, praebent. Omnes hi igitur morbi nihil aliud essent, quam symptomata concrementorum.

Si talia symptomata adsunt, quae uni alterive morbo propria sunt neque remediis in talibus casibus efficissimis ea opprimere possumus, sed credimus nostrum esse in levamentum aegroti nostri diagnosin rectam statuere, sine dubio conclusionem faciemus concrementa fortasse intestinis inesse. Statium prodromorum, quod, ut in aliis morbis etiam hic certam diagnosin nobis offerre possit, nunquam cognoscendum erit, nam simulac concrementum nascitur, inde a primo momento morbum ipsum habemus, quamquam stadio nascendi ampla symptomata proferre non poterit. Immo facile cogitari potest, morbum in hoc stadio sine periculo aegroti praeterire posse, quod haud incredibile est, calculum parvulum, faventibus circumstantiis, alacri motu peristaltico per tractum intestinalem sine impedimento labi, itaque sua sponte, sine ulla aegroti molestia, immo nescio illo, per anum eiici posse. Sed hoc inter exceptiones habendum esse nemo non negabit. Processus morbi longe alius esse solet. Nam si calculis magis magisque crescit, symptomata acris catarrhi intestinalis existunt, qui, quum causam eius, quam removere principale officium Therapiae est, hic delere non possimus etiam diagnosi statuta exstirpandus non erit. Si formatio illa intestinarum magis magisque augetur, quod secundum aetiologiam non aliter evadere potest, tormina et obstructiones non deficient, quae secundum celeritatem motus peristaltici et affectionem peritonei aut augentur aut diminuentur. Si etiam in hoc stadio fors fert calculum in tractu intestinali sensim procedere, therapia adhibita fortasse evasio eius speranda est,

quamquam non certe expectanda. Sed Therapia in hac re nos relinquit nec potest obscuritatem morbi declarare, quod verisimile tantum non certum esse potest, calculum loco cuiusdam intestinae inesse. Si prosper hic processus non incidit, symptomata in dies minacius se ostendent. Calculus sive concrementum magis magisque parietes intestinarum premet itaque evenire non aliter potest, ac Enteritim evocari quam sequitur Peritonitis, quae, quum therapia in hac re efficere nihil possit. Enterostenosim, occlusionem intestinalem, gangraenam intestinalem profert, ita, ut intestina denique rumpantur et perforatione concrementum in ventrem ipsum cadat, quod acerbissimis doloribus mortem aegroti fecit. Haec fere sunt symptomata, quae calculus in intestinis sensim maior factus, evocat. Haec omnia symptomata, maxime ea stadii ultimi; relationibus possessorum animalium illorum munita sunt, in quibus, ut initio libelli iam diximus sectionem facere nobis contigit. Optimum testimonium sectione ipsa consecuti sumus. Uno in animali extensam Enteritim cum gangräna, invenimus, in aliis perforationem intestinorum, qua calculis in ventrem incisus erat, una cum multis faecibus, quas intestina inclusas tenuerant. Praeter hunc diuturnum, quem dicimus chronicum decursum, qui in hominibus aeque ac in animalibus observatur, alius exstat rapidissimus, qui maxime apud homines, et quidem concrementis certo loco tractus intestinalis natis processum vermiformen dico, cognosci potest. Paucis tantum diebus aegrotus acerbissimis doloribus affectus diem suprenum obibit. Inflammatio proc. vermif. plerumque alienis corporibus vel stercoris particulis, qui eum intrarunt, elicitur, et adhuc inter medicos lis est, utrum inflammatio et perforatio proc. vermif. alienis corporibus absentibus effici possit nec ne. Quamquam tempore procedente casus notificati sunt, qui contrarium demonstrare videntur, tamen ob hanc rem concludendum non est quod concrementum non repertum sit, id nunquam affuise Inflammatio catarrhalis et initium ulcerationis contra id, quod antea de concrementis disseruimus prorsus

latent, quod proc. vermif. pars est sine magna dignitate tum vero quod haec concrementa existunt in hominibus antea prorsus sanis: itaque morbum ipsum, quomodo fit et crescit non videmus, sed exitum tantum morbi. Aegritudo subito incipere solet media in sanitate acerbo dolore peritonei, qui mox se expandit per totum abdomen vel dolore, qui regionem iliocoecalem circumdat et haud raro torminibus coniunctus est. Deinde etiam alia morborum specimina adveniunt. Respiratio gravior fit, sanguinis circulatio in arteriis celerior, vomitus acerbus, magna postratio existunt, item obstructio itaque haec symptomata finiuntur aut morte aut, id quod rarissimum est, sanitate. Si proc. vermiformis perforatur, ulcus, quod sacci formam simulat, existit, quod inflammatione expansa usque ad peritoneum, peritoniti igitur in conglutinatione aut nodorum intestinorum aut parietis ventris aut omenti causam habet. Hoc ulcus aut resorbetur aut rumpit parietes caveae illius, quam dicimus caveam abscessus, abdomen intrat itaque peritonitim eficit quae morte finitur aut per tegimentum ventris viam quaerit, aut extrorsum aut introrsum in intestina, quae id per anum eiiciunt. Unus iam casus cogitari potest, calculos parvos adesse, qui ingentia illa symptomata non provocent. Hoc incidit, si iacent in uno vel compluribus intestinarum diverticulis.

Diagnosis.

Si nec in processu morbi alicuius nec in symptomatibus certe cognoscendis locum habemus unde proficisci possumus ut revertentes in morbum ipsum conclusiones faciamus, certa diagnosis prorsus neganda est, verisimilis tantum esse potest. In diagnosi morbi apud animalia ut ut omnis videt multo magis impedimur, quam in ea quam fortasse apud homines statuere possumus, quod apud illa multo difficilius est signa morbi comperire, quam apud hos. Calculi tractus intestinalis, ut ex supra dictis liquet, rarissime tantum diagnosin certam nobis offerunt, suspicari eam possumus ex effectibus, cumulatione stercoris et inflam-

matione. Si iam antea saepius calculi emissi sunt et postea symptomata faecium retentionis et colica existunt, non facile errabimus, si causam morbi in formatione calculorum quaerimus. Sin vero emissio illa non evenit, scire non possumus utrum Symptomata supra nominata Enteritis per se orta sint an aliam causam habeant. Si praeterea peritonitis vehemens advenit, diagnosis statui omnino non potest, quod in dubio est, utrum ex perforatione proc. vermiform. orta sit. At si bona valetudine subito symptomata peritonitis circumscriptae sive laxae existunt, quae a regione iliocoecali proficiscitur; verisimillima diagnosi perforationem proc. vermiform. cognoscere possumus, quod symptomata illa huic morbo propria sunt. Fortasse nobis auxilio est in hac re palpatio abdominis, qua calculos in ipsa intestina per tegumenta ventris animadvertere possimus. Sed in hac palpatione saepius cumulos stercoris pro calculis tactum iri nemo negabit, differendum est, utrum globuli, quos tangimus complures tumores duros et fixos adaequent an moveri vel digitis premendo deleri possint: si hoc ultimum non evenit, facile credendum est calculos vel concrementa intestinis inesse lumenque eius claudere.

Prognoscis.

Prognoscis concrementorum, quae adesse diagnosi constat, semper est pessima. Etiamsi singulis casibus extra opinionem melior est, hoc non aliter intelligendum, quam eiectione spontanea concrementi intestinis retenti.

Therapia.

Therapiam saepissime paene nihil valere eiusque eventus incertissimus esse ex complexu gravissimorum symptomatum colligi potest, quae singula repugnare valedissimis remediis nostrum est. Maximam utilitalem fert, si calculos extra modum consumpta magnesia constare certum est. Largae doses remediorum acidorum, quod undique affirmatur, ad solutionem eorum multum valere dicuntur. Si symptomatibus diagnosis concrementorum statuta est, praecipue laxantibus utendum esse videtur, ut velox motus peristalticus efficiatur, qui concrementa protrudat, laxantibus igitur per os et anum. Optimum

commemorandum esse puto oleum leniter laxans, ne forte causae accedant, quibus intestina iam laesa amplius afficiatur. Nonnulli voluerunt electricitate calculos emittere, sed quo eventu hoc coronatum sit, nescimus.

Quod attinet ad solutionem calculorum omnium generum chemicis praeparatis, sicut in genere paulo superius nominato, hoc non male excogitatum est, sed eventus non respondebit exspectationi. Nam si talibus remediis uti vellemus, uno continuo magna multitudo eorum consumenda danda esset: quamnam hoc utilitatem intestinis afferet? Tali modo afficerentur, ut aegrotus citius therapia quam morbo ipso interiret.

Si palpatione calculus cognitus est, Laparotomia facienda esset, sed hoc cruciatu aegroto miserando affecto non consequeremur, quod speravissemus. Si concrementa recto continentur digitis aut forcipite removeri possunt, sed hoc haud crebro eveniet et si modo concrementa usque at hunc locum protrusa sunt, verisimillimum est ea etiam sine auxilio eiici.

Si symptomata peritonitis observantur praeceptis therapiae repugnanda est. Secundum amplitudinem inflammationis, quantum ad cibum et potionem pertinet, aegrotum severissimis regulis tractantum esse puto; nihil fere aliud quam lac et decoctum carnis ei dandum est. Sitis optime pillulis, quos dicimus glacialibus lenienda est. Ad inflammationem ipsam exstirpandam sanguinis exhaustio localis suadenda est, praeterea linteum aqua frigida imbutum imponendum esse puto et Unguento cinereo ventrem fricandum. Non inutile esset, si magna dosis Opii daretur et si Diarhoea et obstructio adesset. Maxima quies et corporis et animi praeterea est optanda, quod, etiam si symptomata minacea requierunt prognosis bona non statuenda est, quod certe morbus recidivus est. Etiamsi morbus evanescit, tamen convalescens maximam quietem et moderationem in edendo observare debet, quod vitum levissimum morbum redintegrare potest.

Sub finem sequuntur duo historiae morbi.

Historia morbi I.

Hac in historia de homine agitur, cuius tractus intestinalis paene quadraginta annorum calculo affectus erat, et eo liberatus est eiectione spontanea, quamquam ampli ponderis et magnitudinis erat, pendebat enim XIV et ¼ unc. et XVII centimet. erat longus et VI latus. Iam ab infantia aegrotus ille laboraverat male intestinorum, torminibus et magno viscerum dolore, praecipue in alvi inferiore, ad illas vexationes accedebant interdum vomitus vehementes. Procedente aetate morbi impetus vehementiores aderant. Duodeviginti annos natus durum ille animadvertit tumorem paulo supra dextram inguinum regionem; iuglandis is tum aequabat magnitudinem. Si premebatur acriter dolebat et manu quoquoversus moveri potuit, sensim autem succrescebat, brevique tamquam quoquo adhaerens, nondum moveri poterat et si quis conaretur acerbos efficiebat cruciatus. Dum sic acccrescebat tumor, acriores in dies erant stimuli dolorum: continuus sensus ponderis, adstricta alvus, dolores torquebant, haud secus, ac si rumperentur intestina, praecipue dextro latere, ac si cibus, qui appetebatur, erat sumptus, mox aderant dolores. Solita nutrimenta semper afferebant vomitus cum torminibus alvi atque intestinorum; quae per os orant eiecta alvi excrementorum habebant et odorem et speciem, praeterea crebro aderant ructus plerumque foetore cadaveroso. Ictero aegrotus nec ante id tempus, laboravit, neque unquam per totum tempus, quo aegrotavit.

His malis pressus, aegrotus ille a multis petierat auxilium, sed adhibita morbo medicina, plerumque nihil admodum erat levatus, aditum igitur in nosocomium, quod Holmiae est ordinis Seraphinorum, petiit et impetravit, circa triginta et septim annos natus, Ibi certius intelligebatur tumorem adesse durum in regione coeci intestini, ut verisimile erat credebatur esse ortus, erat autem tum II.-III. pollices longus circiter pollicem latus. Mala nunc iam valde erant cumulata. Curatione, quae tum est adhibita, nihil effectum est, haud scimus an ideo, quod aegrotus morae erat impatiens et nosocomio excessit tribus tantum hebdomatibus, postquam eo est ad missus. Domum reversus, iterum miseram trahebat vitam per

VI. annos. Tum sive casu, sive naturae quodam impetu ductus axungiae phocae sumere coepit circa per XIV. dies singulis diebus aliquot chochlearum portiones. Post id tempus nocte quadam experrectus ita erat affectus quasi solveretur aliquid in dextro latere, cum cruciatu lacer ante. Iam poterat sentire, quemadmodum tumor ille per aliquot horas promoveretur a dextro latere ad laevam, ubi remansit. Quum ille iterum axungiam sumere perseverasset, subito violentiores quam unquam ante id tempus exorti sunt cruciatus. ac si omnia intestina dirumperentur et distraherentur, simul anum versus saepius urgende vehementi impetu alvum exonerandi. Qui dolores, postquam per complures horas tenuerunt, ex ano emersis solidium, quod ope digitorum est extractum. Atqui erat calculus intestinalis. Nunc mox cessaverunt dolores, rediebant, vires, et iam sibi videbatur omnino esse levatus doloribus, quos paene per totam vitam habuerat comites. Sed haec prospera fortuna per VI. tantum menses ei frui licebat, quum animadversi sunt signa novi calculi in caeco intestino, qui autem celerrime accrescebant, quam ille, de quo supra diximus. In axungia nihil iam opis erat, calculus in dies crevit et aegrotus undesexaginta annos natus, miseram reliquit vitam. VII. tantum exierunt anni postquam calculo erat liberatus. De iis, quae ad mortem videantur pertinere nihil constat, neque ulla facta est sectio. Quae autem ad ortum calculi pertinet fere sunt haecce. Ortus est calculus initio circum sanguinis coagulum, ut cernere potuimus e descriptione, quae huic adiecta erat morbi historiae. Illud sanguinis congulum primum ortum est. (qua ex parte tractus intestinalis provenerit, non potuit diiudicari). Circa illud, tanquam circa corpus alienum, deinde partim deposita sunt elementa, ex quibus concrementum erat compositum. Sales enim acidi phosphorici chemice sunt praecipitati, aut cristallini evaserunt ex secretionibus tractus intestinalis et ex residuis alimentornm. Si voluerimus investigare causam quam ob rem ortum sit concrementum, et longum est, nec tamen investigando certum aliquid colligi poterit. Illud tantum pro certo habere licet necesse esse adsit morbosa natura tum ventris, tum eorum, quae per tractum intestinalem secernuntur, si futura sit eius praecipitatio ac de-

positio. Unde proficiscatur morbosa illa natura, id quidem parum constat cognosci, in hoc casu vero nulla facta est incisio. Omnia symptomata, quibus laboraverat miserimus ille vel proxime vel adiuvantibus aliis causis explicari possunt ex concrementi praesentia, sede et tandem abitu. Quod attinet ad curationem quam aegrotus duce ipsa natura invenit eaque usus est, donec abiit concrementum, rationi habenda est consentanea, dignaque quae adhibeatur eius modi morbo iaborantibus. Ranci dum illud et animale oleum partim incitavit et auxit secretiones intestinorum, partim penetravit inter intestinorum parietem et concrementum, adeo ut inungerentur ambo. Haec duo quum simul acciderent. sine dubio eam habuerunt vim ut prima a sua sede solveretur concrementum, et tandem abierit miserabili labore apparatus intestinorum.

Historia morbi II.

Mulier quaedam, nomine K, sexaginta quatuor annos nata, magna, rubusta, colore lurido, specie morbosa iam per duodecim vel quindecim annos tum leniore tum vehementiore pressu in fovea cardiaca et regione iecoris, deficiente edendi cupiditate et gustu amaro, ructu, flatulentia, obstructionibus vexabatur. Mense Maio anni LVII. h. s. sine causis externis laborare coepit vomitu vehementissimo, quo fel eiiciebat fere sine diarhoea et dolore in regione hypochondriaca dextra, qui autem augebatur tactione. ceteris. Febris medicoris hunc statum comitata est. Postquam convaluit continuo dolor remansit in hypochondrio dextro, pollicem fere infra finem decimae costae spuriae praeterea dolebat dificiente edendi cupiditate, pressu in epigastrio, quibusdam cibis sumptis, obstructionibus, frequenti flatulentia. Colore semper lurido erat et vehementer macescebat, quamquam paene crassa fuit.

Postquam femina K. per ultimum annum paucis cum intermissionibus faciliter solventibus remediis molestias leniit, mense Iunio anni LVIII. h. s. lacte, qui butyro fabricato restat, pro medicina uti cepit quod post tertium hebdoma morbo acuto interruptum est. Iam per complures dies eiectio per

anum tardior fuerat et aqua amara in ordinem suum reducenda erat. Etiam dolor de quo supra dictum, in hypochondrio dextro interdum se ostendit Deinde crevit in nocto inde a quinto ad sextum diem mensis Iulii usque ad maximam vehementiam et vomuit femina insuper magnam multitudinem materiae aquatilis colore viride H. aegrotam illam ad lucem mediocri febri affectam invenit, siti vehementi, continuis ventriculi molestiis dolore in hypoch. dextr. et in regione umbilicali tortam. Pulsus circ. 100 Summa materiae per os eiectae $^3/_4$ vel unam mensuram continuit. Eiectio per anum omnino desiit iam per triginta sex horas. Therapia: Cali bicarbonicum cum acido tartarico, glacies, Calomel c. Opio, clysmata, cataplasmata in ventrem nihil omnium horum aliquid profecit. Ad lucem sequentis diei dolores etiam aucti sunt et in regione umbilicali, duritia quaedam nonulla, magnitudine palmae, quare ad ordinationem hesternam hirudines adiectae sunt. Sed etiam hoc nihil effectum est. Aegrota intra viginti quatuor horas paene duas mensuras materiae illius evomuit, obstructio mansit. Die nono dolor et febris desierunt, vomitus rarius colore autem fusco fuit et stercus redolebat, sexies vel octies per diem exstitit. Sic morbus perrexit doloribus continuis usque ad duodecimum diem Iulii, quo die morte absumpta est femina. Sectio post meridiem eiusdem diei facta est, sed venter tantum apertus est. Inventa est in ventriculo fusca male olens materia circa uncias duo, tela mucosa ventriculi modice iniecta, in fundo eius locus canus exstitit, magnitudinem thaleri continens. Duodenum vehementer vasis iniectum, paene octo pollices infra pylorum $^3/_4$ pedis viridum erat crassius et facile rumpi potuit. Medio hoc loco calculus iecit, qui duodenum clausit nec a loco moveri potuit. Duo pollices supra calculum ulcus tres lineas latum erat, quod intestinum perforaverat et per quod fere uncias duo materiae aquatilis flavi in alvum effusae erant. Perforationem in agone demum incidisse putandum est, quod symptomata eius omnino deerant. Prope hoc ulcus alterum erat magnitudine ciceris, quod nondum perforaverat, sed intestini partes prorsus deleverat, ita ut aqua partes gangraenosas facile arodit. Ceterae partes duodeni et coli modice iniectae erant, ceterum sanae. In Colo multum stercus den-

sum. Peritoneum in regione hypochond. dextr, exsudato tenui et albo instructum erat supra locum paene sex pollices quadratos continentem.

Iecur diametrum crassitudinis maiorem habuit fragilis erat et sanguine carebat. Vesica fellea parva erat et paene inanis, paucum tantum fel et parvum calculum tetraetri forma, qui diametrum trium vel quatuor liniarum habuit, continens. Ductus choledochus laxatus erat, ita ut acumen parvi digiti fel intrare posset. Intra iecur, vesicam felliam, duodenum, Colon transversum, vestigia sine dubio Peritonitis anni prioris erant.

Splen vix maior, lassus, obscurus fragilis.

Renes lassi et sine sanguine. In ventre nihil aluid memoriae dignum erat.

Calculus ipse, quem Ill. Blasius possidet, praebet haecce: Forma eius ovalis est, maior diameter pollicem et VIII lineas, minor pollicem et II lineas. continet. Color exterior canus, albo similis est obscurioribus maculis tinctus. Pondus exiquum est, structura arctissima, in exterioribus tantum partibus teri potest, divisus, centrum perhibet, ad quod ex peripheria quasi radii eunt zonae, annuli ipsi magnam similitudinem habent cum lapide quem vocamus Glimmerschiefer, quod, ut in hoc, lamellae congestae sunt et luce inversa micant. Singuli annuli secantur zonis. concentricis, aliis partibus calculi obscurioribus, quae propius ad peripheriam plures fiunt. Hunc calculum biliarem diutius in duodeno commorasse ibique maiorem esse factum, colligi potest ex crystallis nonnullis Magnes. amon. phosph. in superficie.

VITA.

Natus sum, Robertus Eduardus Rupp, die V. mensis Decembris anni h. s. XL. Illeburgo, patre Eduardo. medico veterinario et matre Charlotta e gente Kopf, quos parentes adhuc viventes pio gratoque animo veneror Fidem confiteor evangelicam. Primis litterarum elementis inbutus, per septem annos et semestre gymnasium frequentavi Torgovanum, quod directore Graser tunc florebat. Examine maturitatis superato, Mense Octobri LXI. h. s. Berolinum discessi ibique ab. Ill. Virchow, tunc decano spectatissimo inter cives Academiae regiae medico-chirurgicae Friderici-Guilelmi receptus sum. Tum per semestre disserentes audivi, viros illustrissimos. Ill. Reichert de anatomia systematica et de anatomia cerebri, Ill. Lieberkuehn de osteologia et syndesmologia et de anatomia organorum sensuum, Ill. Mitscherlich de chemia generali, Ill. Dove de physice, Ill. Werder de psychologia, Ill. Schultz-Schutzenstein de encyclopaedia medicinae. Deinde tempore paschali anni h. s. LXII in hanc almam universitatem litterariam me contuli, ubi has audivi lectiones: Ill. Giebel de zoologia, Ill. de Schlechtendal de botanice, Doct. Allihn de logice: Ill. Heintz de chemia organica de theoria chemiae; Ill. Volkmann de physiologia corporis humani, Ill Welcker de anatomia sensuum. de histologia, de embryologia, ab hoc etiam in arte corporum rite secandorum instructus sum, Doct. Schweiger-Seidel de structura et functione Glandularum, Dr. Siewert de nutrimentis, de chemia forensi, Ill. Krahmer, de pharmacologia. Ill. Mann de pathologia et therapia speciali, Ill. Blasius de chirurgia. akiurgia, de morbis ossium et articulorum. Ill. R. Volkmann de ossibus fractis et luxatis, Ill. Olshausen de arte obstetericia, de morbis infantum et mulierum. Dr. Kohlschütter de pathologica anatomia. In scholis practicis mihi duces praestantissimi fuerunt: In clinicis chicurgicis-ophthalmiatricis. Ill. Blasius; in medicis Ill. Weber; in obstetriciis Ill. Olshausen; in ophthalmiatricis Ill. Graefe; in arte exercitandi operationum chirurgicarum Ill. R. Volkmann — obstetriciaras Doctis Franke.

Quibus viris omnibus de me meritis gratias habeo semperque habebo maximas. Iam vero tentamine physico et medico nec non examine rigoroso feliciter superatis, spero fore, ut hac dissertatione tesibusque publice defensis summi in medicina et chirurgia honores in me conferantur.

THESES.

I.

Actio cordis nervo sympathico regulatur.

II.

Libelli medici populares, qui dicuntur, plus nocent quam prosunt.

III.

Dyspnoeam in laryngitide diphtheritica pendere a paralysi musculorum laryngis atque Laryngotomiam vel Tracheotomiam quam primum necessariam esse contendo.

IV.

Qui dyscrasia syphilitica corripitur, nunquam certe sanatus haberi potest.